



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## NOVÁ SYNAGOGA JIHLAVA

NEW SYNAGOGUE JIHLAVA

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Klára Minibergerová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Klára Minibbergerová
<b>Název</b>	Nová synagoga Jihlava
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	30. 11. 2017
<b>Datum odevzdání</b>	18. 5. 2018

V Brně dne 30. 11. 2017

---

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

Meeek, H. A.: The Synagogue, Phaidon Press, ISBN 978-0714843292  
Gruber, Sam: American Synagogues: A Century of architecture and Jewish Community, Rizzoli, ISBN 978-0847825493  
JODIDIO, Philip: Architecture now 2. Cologne: Taschen, ISBN 3-8228-1594-2  
JODIDIO, Philip: Architecture now 3. Cologne: Taschen, ISBN 3-8228-2935-8  
JODIDIO, Philip: Architecture now 4. Cologne: Taschen, ISBN-10: 3-8228-3989-2  
JODIDIO, Philip: Architecture now 5. Cologne: Taschen, ISBN - 978-80-7391-088-4  
JODIDIO, Philip: Architecture now 6. Cologne: Taschen 978-3-8365-0193-4  
DIDIO, Philip: Architecture now 7. Cologne: Taschen, ISBN: 3-8365-1736-2  
The Phaidon Atlas of 21st Century World Architecture: Phaidon, ISBN - 978-0-7148-4874-7  
Neufert Ernst: „Navrhování staveb“,Consultinvest Praha 2000  
Územní plán města Jihlava, Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Tématem zadání diplomové práce je návrh Nové synagógy v Jihlavě. Architektonická studie počítá jak s novou synagógou, tak s prostorami pro košer restauraci, administrativu, knihovnu, či možná i malou školu. Všechny tyto funkce budou předmětem řešení na relativně malé zastavěné ploše.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

## **ABSTRAKT**

Diplomový projekt zpracovává návrh synagogy a dalších budov židovské obce v Jihlavě. Práce je vyhotovená ve formě architektonické studie. Kromě synagogy navrhovaný soubor budov obsahuje také košer restauraci, která se vyznačuje specifickým provozem kuchyně, a administrativu židovské obce s přednáškovým sálem a komunitní knihovnou. Celý komplex je doplněn podzemním parkováním a potřebným technickým zázemím. Řešené území je situováno na kraji historického centra Jihlavy a charakter místa je silně determinován přítomností opevnění a hradební zeleně. Základem konceptu je čitelný urbanismus, který opisuje linii hradeb. Mezi navrhovaným komplexem budov a hradebními zdmi zůstává zachován pás zeleně a parkových úprav, který valorizuje městotvorný potenciál místa. Výše zmíněné funkce jsou rozčleněny do oddělených objektů. Pro všechny budovy byl zvolen jednotný architektonický jazyk jednoduchých kubických objemů. Principy konstrukčního a dispozičního uspořádání jednotlivých budov se liší podle jejich provozů.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Synagoga, židé, košer restaurace, administrativa, židovská obec, Jihlava, hradby, opevnění, příkop, park Gustava Mahlera.

## **ABSTRACT**

The diploma project handles the design of the synagogue and other buildings of the Jewish community in Jihlava. The project is formed as an architectural study. Apart from the synagogue, the proposed set of buildings also includes a kosher restaurant, which is characterized by a specific cooking convention, and the administration of a Jewish community with a lecture hall and a community library. The entire complex is complemented by underground parking and the necessary technical facilities. The area is located on the edge of the historical center of Jihlava and the character of the place is strongly determined by the presence of fortifications and fortification greenery. The concept is based on legible urbanism, which copies the line of fortification. Between the proposed building complex and the walls of fortification the park is preserved and valorises the urban potential of the site. The functions are divided into separate objects. A uniform architectural language of simple cubic volumes was chosen for all buildings. The principles of the construction and inner disposition of individual buildings vary according to their characteristics.

## **KEYWORDS**

Synagogue, Jews, kosher restaurant, administration, Jewish community, Jihlava, walls, fortifications, ditch, Gustav Mahler park.

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP**

Bc. Klára Minibergerová *Nová synagoga Jihlava*. Brno, 2018. 31 s., 42 s. příl.  
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav  
architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16. 5. 2018

---

Bc. Klára Minibergerová  
autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu diplomové práce, jmenovitě Ing.arch. Juraji Dulenčínovi, Ph.D. za ochotu, vstřícnost a cenné rady při konzultacích. Za totéž bych chtěla poděkovat i konzultantům z Ústavu pozemního stavitelství, Ústavu technických zařízení budov, Ústavu betonových a zděných konstrukcí, Ústavu kovových a dřevěných konstrukcí a Ústavu pozemních komunikací Fakulty stavební Vysokého učení technického v Brně.

## **OBSAH**

- a) titulní list,
- b) zadání VŠKP,
- c) abstrakt,
- d) bibliografická citace,
- e) prohlášení autora o původnosti práce,
- f) poděkování,
- g) obsah,
- h) úvod,
- i) vlastní text práce,
  - a. Průvodní zpráva
  - b. Souhrnná technická zpráva
- j) závěr,
- k) seznam použitých zdrojů,
- l) seznam použitých zkratk a symbolů,
- m) seznam příloh,
- n) přílohy,
- o) popisný soubor závěrečné práce,
- p) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP.



## ÚVOD

Tématem této diplomové práce je architektonická studie synagogy a dalších budov židovské obce v Jihlavě v blízkosti historických hradeb. Cílem práce je vytvoření návrhu, který by naplňoval požadavky židovské obce a zároveň obohatil území, do kterého je situován tak, aby z jeho přítomnosti mohli kromě členů židovské obce těžit i ostatní obyvatelé města. Cílem je vytvořit takový návrh, který má potenciál podnítit dialog a naopak zabránit segregaci společnosti.

## A. Průvodní zpráva

Tato průvodní zpráva je přílohou diplomové práce, která je zpracována v rozsahu **architektonické studie** (viz zadání diplomové práce – zásady pro vypracování). Osnova této zprávy je však po domluvě s vedoucím práce převzata z přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. *Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení*. Zpracování průvodní zprávy v tomto rozsahu má sloužit k demonstrování proveditelnosti záměru a k potvrzení toho, že student v návrhu respektoval stavebně-technické aspekty. Vzhledem k tomu, že návrh je zpracováván v podrobnosti architektonické studie, tak je logické, že některé kapitoly průvodní zprávy jsou zpracovány stručněji, než by bylo žádoucí v dokumentaci pro stavební povolení.

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

**a)** název stavby,

Nová synagoga Jihlava

**b)** místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Katastrální území: Jihlava

Parcelní čísla: 2437, 3414/1, 3416/1, 3423, 3425/4, 3425/6, 3426/2, 3426/3, 3426/4, 3427/1, 3427/2, 5933

**c)** předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Předmětem návrhu je soubor staveb určený k užívání židovskou obcí. Konkrétně se jedná o tyto budovy:

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Společné podzemní parkování zaštiťující potřeby všech následujících provozů.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Restaurace určená k přípravě pokrmů dle židovských stravovacích zvyků. Od klasické restaurace se liší zejména odděleným provozem mléčné a masné kuchyně.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Objekt, ve kterém jsou umístěny strojovny technických zařízení budov B. KOŠER RESTAURACE a D. SYNAGOGA.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Synagoga s oddělenou ženskou emporou ve 2.NP a rituální židovské lázně mikve v 1.PP.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Administrativa židovské obce, židovská knihovna, komerční prostory, přednáškový sál.
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Administrativní objekt určený k pronájmu (nesloužící přímo provozu židovské obce), průjezd k objektu A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ. V 1.NP průjezd a zázemí, ve 2.NP kanceláře.

Jedná se o návrh trvalých novostaveb.

## A.1.2 Údaje o stavebníkovi

**a)** jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

**b)** jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

**c)** obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

Není předmětem diplomové práce.

## A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**a)** jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

**autor projektu:**

**Bc. Klára Minibergerová**

**Střední 387/3**

**602 00 Brno**

**+420 732 816 284**

**klara@miniberger.cz**

**b)** jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

**vedoucí práce:**

**Ústav architektury: Ing.arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.**

**c)** jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

**konzultanti jednotlivých částí projektové dokumentace:**

**Ústav pozemního stavitelství: Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.**

**Ústav pozemního stavitelství (PBŘS): Ing. arch. Jiří Skála, Ph.D.**

**Ústav pozemního stavitelství (stavební fyzika – akustika): Ing. Dagmar Donaťáková**

**Ústav technických zařízení budov: Ing. Olga Rubinová, Ph.D.**

**Ústav betonových a zděných konstrukcí: Ing. Jan Perla**

**Ústav kovových a dřevěných konstrukcí: Ing. Milan Pilgr, Ph.D.**

**Ústav pozemních komunikací: Ing. Martin Smělý**

## A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

V celé dokumentaci je užíváno toto členění objektů:

**A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ,**

**B. KOŠER RESTAURACE,**

**C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ,**

**D. SYNAGOGA,**

**E. BUDOVA Ž. OBCE,**

**F. ADMINISTRATIVA**

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Zadání diplomové práce, osobní návštěva místa.

## B. Souhrnná technická zpráva

Tato souhrnná technická zpráva je přílohou diplomové práce, která je zpracována v rozsahu **architektonické studie** (viz zadání diplomové práce – zásady pro vypracování). Osnova této zprávy je však po domluvě s vedoucím práce převzata z přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. *Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení*. Zpracování souhrnné technické zprávy v tomto rozsahu má sloužit k demonstrování proveditelnosti záměru a k potvrzení toho, že student v návrhu respektoval stavebně-technické aspekty. Vzhledem k tomu, že návrh je zpracováván v podrobnosti architektonické studie, tak je logické, že některé kapitoly souhrnné technické zprávy jsou zpracovány stručněji, než by bylo žádoucí v dokumentaci pro stavební povolení.

### B.1 Popis území stavby

**a)** charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází na kraji městské památkové rezervace Jihlava. Návrh se odehrává v místě stávajícího hradebního příkopu a parku Gustava Mahlera. Tato dvě prostranství jsou od sebe oddělena ulicí Benešova. Řešené území je z východní části vymezeno pozůstatkem hradeb, výraznou dominantou místa. Podél severní a západní strany parku Gustava Mahlera se nachází bloková stavba (převážně bytové objekty) s množstvím proluk určených k zastavění. Podél západní strany hradebního příkopu se nachází především městská zeleň.

Návrh v oblasti hradebního příkopu (jižní část) přímo navazuje na okolní zástavbu a respektuje její výškové hladiny a stavební čáru.

Návrh v místě parku Gustava Mahlera se snaží respektovat stávající sadové úpravy, mezi něž umísťuje dva solitérní objekty (synagoga a košer restaurace). V severní části parku je umístěno podzemní parkování.

Severně od parku G.M. se nachází proluka, která je také součástí řešeného území. Zde návrh počítá s umístěním drobného administrativního objektu s průjezdem k podzemnímu parkování (podrobněji viz kapitola B.4. Dopravní řešení).

Jedná se o rovinatý terén, přičemž dno hradebního příkopu se nachází o 3m níže než okolní terén.

**b)** údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

**c)** údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

**d)** informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

**e)** informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Není předmětem diplomové práce.

**f)** výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Nebyly provedeny žádné průzkumy.

Na základě veřejně přístupných hydrogeologických map se předpokládá, že v území se nachází písčité půdy.

Území je determinováno pozůstatky městského opevnění, které pochází ze 13. století. Systém fortifikace je chráněn jako kulturní památka.

**g)** ochrana území podle jiných právních předpisů,

Památková ochrana městského opevnění (kulturní památka), městská památková rezervace.

**h)** poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Území stavby se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

**i)** vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Není předmětem diplomové práce.

**j)** požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Dojde ke změnám terénních úprav a trávníků ve stávajícím parku G.M. a hradebním příkopu.

**k)** požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Není předmětem diplomové práce.

**l)** územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je navrženo z ulice Husova (veřejnost, zaměstnanci) a Benešova (zásobování, přístup OOSPO). Podrobněji viz kapitola B. 4 Dopravní řešení.

Napojení na stávající inženýrské sítě s v rámci diplomové práce neřeší.

**m)** věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Není předmětem diplomové práce – jedná se o hypotetický projekt.

**n)** seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,



**Obrázek 1: snímek katastrální mapy**

Katastrální území: Jihlava

Parcelní čísla: 2437, 3414/1, 3416/1, 3423, 3425/4, 3425/6, 3426/2, 3426/3, 3426/4, 3427/1, 3427/2, 5933

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Není předmětem diplomové práce.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Nová stavba.

b) účel užívání stavby,

Předmětem návrhu je soubor staveb určený k užívání židovskou obcí. Konkrétně se jedná o tyto budovy:

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Společné podzemní parkování zaštiťující potřeby všech následujících provozů.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Restaurace určená k přípravě pokrmů dle židovských stravovacích zvyků. Od klasické restaurace se liší zejména odděleným provozem mléčné a masné kuchyně.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Objekt, ve kterém jsou umístěny strojovny technických zařízení budov B. KOŠER RESTAURACE a D. SYNAGOGA.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Synagoga s oddělenou ženskou emporou ve 2.NP a rituální židovské lázně mikve v 1.PP.

<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Administrativa židovské obce, židovská knihovna, komerční prostory, přednáškový sál.
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Administrativní objekt určený k pronájmu (nesloužící přímo provozu židovské obce), průjezd k objektu A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ. V 1.NP průjezd a zázemí, ve 2.NP kanceláře.

**c)** trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

**d)** informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

**e)** informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,  
Není předmětem diplomové práce.

**f)** ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

V blízkosti stavby se nachází pozůstatky městského opevnění, které je chráněno jako *kulturní památka*.

**g)** navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

	<b>zastavěná plocha</b>	<b>obestavěný prostor</b>	<b>užitná plocha</b>	<b>funkční jednotka</b>	<b>počet funkčních jednotek</b>
<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	772 m <sup>2</sup>	8745 m <sup>3</sup>	1774 m <sup>2</sup>	parkovací stání	42
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	248 m <sup>2</sup>	2292 m <sup>3</sup>	373 m <sup>2</sup>	zam./ strávník	6/58
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	154 m <sup>2</sup>	670 m <sup>3</sup>	129 m <sup>2</sup>	-	-
<b>D. SYNAGOGA</b>	221 m <sup>2</sup>	3033 m <sup>3</sup>	377 m <sup>2</sup>	sedadlo	57
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	512 m <sup>2</sup>	4515 m <sup>3</sup>	698 m <sup>2</sup>	různé (viz níže)	-
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	161 m <sup>2</sup>	1691 m <sup>3</sup>	182 m <sup>2</sup>	zaměstnan ec	10

Kapacity objektu E. BUDOVA ŽIDOVSKÉ OBCE:

Administrativní část (2.NP) – 7 zaměstnanců, 5 návštěvníků

Komerce (1.NP) – 2 zaměstnanci, 10 návštěvníků

Knihovna (1.PP) – 1 zaměstnanec, 16 návštěvníků,

Přednáškový sál (1.PP) – 60 posluchačů.

**h)** základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,



#### Spotřeby vody, hospodaření s dešťovou vodou

	průměrná denní potřeba vody	reduk. odvodňovaná plocha $A_{red}$	objem retenční nádrže
<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	-	498 m <sup>2</sup>	6,0 m <sup>3</sup>
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	2 m <sup>3</sup> /den	127 m <sup>2</sup>	1,0 m <sup>3</sup>
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	-	105 m <sup>2</sup>	1,0 m <sup>3</sup>
<b>D. SYNAGOGA</b>	0,07 m <sup>3</sup> /den	173 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>3</sup>
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	0,8 m <sup>3</sup> /den	346 m <sup>2</sup>	2,0 m <sup>3</sup>
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	0,7 m <sup>3</sup> /den	142 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>3</sup>

Dešťové vody ze střechy objektu D. SYNAGOGA budou jímány a využity pro účely rituální lázně mikve. Ostatní dešťové vody budou jímány do retenčních nádrží a následně vsakovány do země v oblasti sadových úprav.

#### Systém vytápění a chlazení

	systém vytápění	vytápění – zdroj tepla	systém chlazení
<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	-	-	-
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	vytápění vzduchotechnikou	plynová kotelna	vzduchová klimatizace
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	otopná soustava	plynová kotelna	-
<b>D. SYNAGOGA</b>	otopná soustava	plynová kotelna	vzduchová klimatizace
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	temperování podlahovou sálavou soustavou + přítopení vzduchotechnikou	plynová kotelna	vzduchová klimatizace
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	otopná soustava	plynová kotelna	-

Objekty B., C., D. mají navrženou společnou plynovou kotelnu v objektu C. Objekty E. a F. budou mít každý samostatnou kotelnu. Plynové spotřebiče jsou uvažovány typu „C“, tedy bez zvláštních nároků na větrání místnosti, ve které jsou umístěny.

V areálu budou dva zdroje chlazení, a to na střeše objektu D. a E.

	systém výměny vzduchu	maximální množství vyměněného vzduchu
A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ	nucené podtlakové	4000 m <sup>3</sup> /hod
B. KOŠER RESTAURACE	nucené rovnotlaké	4000 m <sup>3</sup> /hod
C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	nucené rovnotlaké	750 m <sup>3</sup> /hod
D. SYNAGOGA	nucené rovnotlaké	2000 m <sup>3</sup> /hod
E. BUDOVA Ž. OBCE	nucené rovnotlaké	<b>Přednáškový sál s rozptylem:</b> 2500 m <sup>3</sup> /hod <b>Ostatní:</b> 2500 m <sup>3</sup> /hod
F. ADMINISTRATIVA	přírozené větrání okny	-

V areálu budou umístěny celkem 4 VZT jednotky, a to:

- VZT jednotka pro objekt B. KOŠER RESTAURACE,
- společná VZT jednotka pro objekty C. a D.,
- VZT jednotka pro objekt E., avšak bez přednáškového sálu,
- VZT jednotka pro přednáškový sál v objektu E.

#### Kanalizace

V objektu A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ podzemní parkování je ve 3. PP navrženo čerpadlo a odlučovač ropných látek.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

j) orientační náklady stavby.

Není předmětem diplomové práce.

#### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

V řešeném území se podél hradebního systému nachází průběžné parkové úpravy. Navrhované objemy jsou s potřebným odstupem umístěny rovnoběžně s pásem hradeb tak, aby těmito parkovým úpravám daly vyniknout.

Z kompozičního hlediska se jedná o skupinu 4 kvádrů stejné podstavy (cca 12 x 16m), ale různé výšky. Tyto kvádry jsou umístěny v linii rovnoběžné s hradební zdí, přičemž mezi jednotlivými kvádry je vždy volný čtvercový prostor 12x12m. Tato „prázdná“ místa jsou zamýšlená jako různé druhy veřejného prostranství.

Synagoga (objekt D.) je navržena tak, aby byla nejvyšší z navrhovaných budov. Synagoga má být podle židovských tradic nejvyšší budovou židovské obce. Výška této budovy odpovídá výšce římsy sousedního objektu a navazuje na stavební čáru. Taktéž protějším objekt E. BUDOVA Ž. OBCE navazuje na výšku římsy a stavební čáru. Horní rohy těchto

protilehlých budov jsou mírně vychýlené směrem k sobě a při pohledu z ulice vytváří zajímavý akcent.

Restaurace (objekt B.) je navržena jako soliterní pavilon v parku.

Objekty na dně hradebního příkopu jsou záměrně nízké, aby zachovali průhled na sousední vzrostlou městskou zeleň.

**b)** architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Koncept návrhu synagogy je metaforou starozákonního příběhu o spáse, kterou přenáší pevná víra.

#### *příběh „Refidim – voda ze skály“ (Exodus, 17)*

*Izraelité putovali pouští Sinaj, jak jim přikázal Hospodin. Utábořili se v oblasti Refidim, ve které panovalo sucho. Trpěli žízní a dotírali na Mojžíše, aby jim obstaral vodu. Mojžíš se obrátil k Hospodinovi s prosbou o pomoc. Hospodin řekl Mojžíšovi, ať společně s několika izraelskými stařešiny jde, a udeří holí do skály na Orébu. Mojžíš tak učinil a ze skály vytryskla voda, která zásobovala utábořené Židy po dva roky. V oblasti Refidim se opravdu nachází velký rozpolcený kámen, jehož eroze značí, že proláklinou kdysi vytékalo velké množství vody, přestože se jedná o suché místo v poušti.*

Použité architektonické tvarosloví synagogy odkazuje na tento bájný kámen mírným vychýlením stěn a průběžným průzorem na východní straně. Na symboliku odkazuje i materiálové použití. Fasáda je navržena z řezaných vápencových bloků s výraznou vodorovnou spárrou. Do této jednoduché kubické hmoty je vepsána vlastní modlitebna elipsového půdorysu. Orientace modlitebny je směrem na východ k průzoru. Zbýlé budovy areálu do jisté míry parafrázuji tvarosloví synagogy. Vždy se jedná o jednoduché kubické tvary s materiálovým řešením z řezaných vápencových bloků a hladkých prosklených ploch.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Řešené území lze rozdělit do dvou celků, severního a jižního, které od sebe dělí ulice Benešova. V severní části jsou umístěny objekty A., B., C., D. Mezi synagogou (objekt D.) a restaurací (objekt B.) vzniká veřejný prostor vhodný pro využití k venkovním náboženským obřadům a oslavám. Na protější straně ulice, tedy v jižní části řešeného pozemku, se nachází budova židovské obce (objekt E.) V proluce u ulice Husova je navržen doplňkový objekt (F.) s průjezdem k podzemnímu parkování (objekt A.).

**A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ** Vjezd autovýtáhem, východ směrem k restauraci a synagoze.

**B. KOŠER RESTAURACE** Vstup z jižní strany, tedy z veřejného prostranství mezi restaurací a synagogou. Zásobování ze strany severní pomocí plošin. Odbytový prostor je navržen v 1.NP, kuchyně je umístěna v 1. PP, stejně tak WC pro veřejnost a průchod do technického zázemí. Bezbariérové WC v 1.NP.

**C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ** Podzemně propojuje restauraci a synagogu.

<b>D. SYNAGOGA</b>	Vstup ze severní strany, tedy z veřejného prostranství mezi restaurací a synagogou. V 1.NP se nachází ochoz a modlitebna mužů, ve 2.NP ženská empora. V 1. PP jsou umístěny rituální lázně mikve a průchod do technického zázemí.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Vstup z ulice Benešova (1.NP) a ze dna hradebního příkopu (1. PP).
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Vstup z ulice Husova a ze dvora (1.NP). Průjezd osobních vozidel k objektu A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Bezbariérově jsou řešeny všechny vstupy do objektů. V budovách D. a E. jsou navrženy výtahy. Šířka dveří do výtahu je min. 900 mm. Světlé rozměry klece výtahu jsou min 1100 x 1400 mm. Jsou vymezena parkovací stání pro OOSPO (kolmá min. 3,5x6m, podélná 3x7m).

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nevznikalo nebezpečí.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**a) stavební řešení,**

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Jedno nadzemní podlaží (výstup z objektu) zastřešené plochou střechou a tři podzemní podlaží určená pro parkování vozidel.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Jedno nadzemní podlaží zastřešené rovnou střechou a jedno podzemní podlaží.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Jednopodlažní stavba pod terénem stavebně propojená s objekty B. A D., od kterých je oddílována.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Dvě nadzemní podlaží zastřešené plochou střechou a kopulí a jedno podzemní podlaží.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Objekt se dělí na dvě vzájemně oddílovované různě vysoké části. Vyšší část má tři podlaží, nižší má jedno podlaží.
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Dvě nadzemní podlaží zastřešená sedlovou střechou. Bez podzemních podlaží.

**b) konstrukční a materiálové řešení**

#### **Zemní práce a základové konstrukce**

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Založení na tzv. „bílé vaně“ - vodonepropustná monolitická konstrukce. Pažení jámy pilotovými stěnami. (Štětové stěny nebyly navrženy z důvodů otřesů v městské historické zástavbě. Záporové pažení nebylo navrženo, protože na základě odborného odhadu předpokládáme, že by se dno jámy
------------------------------	--

mohlo nacházet pod hladinou podzemní vody).

<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Založení na monolitických železobetonových pasech. Stavební jáma bude svahována, popř. ve stísněných poměrech bude zapažena záporovým pažením.
<b>D. SYNAGOGA</b>	
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	

#### Svislé nosné konstrukce

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Čtvercový skelet - monolitické železobetonové sloupy. Čtvercová nebo obdélníková pole s poměrem stran max. 1,2:1. Velikost konstrukčního pole cca 6x6m. Předpokládaný průřez sloupů 500/500mm. Stěnový systém v místě schodiště a autovýtahu.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	V 1. PP příčný stěnový systém - monolitické železobetonové stěny. V 1.NP halová konstrukce – ocelové sloupy (válcované I profily), ztužující monolitické železobetonové jádro na severní straně.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Příčný stěnový systém - monolitické železobetonové stěny.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Radiální stěnový systém - monolitické železobetonové stěny.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Podélný stěnový systém - monolitické železobetonové stěny/ ocelové sloupy (válcované I profily) s monolitickým železobetonovým nadpražím. Radiální stěnový systém - monolitické železobetonové stěny (přednáškový sál).
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Příčný stěnový systém - monolitické železobetonové stěny/ ocelové sloupy (válcované I profily) s monolitickým železobetonovým nadpražím.

#### Vodorovné konstrukce

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Monolitický železobetonový hříbový strop, obousměrně vyztužený.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Nad 1. PP monolitická železobetonová stropní deska uložená v podélném směru. Nad 1.NP halová konstrukce, ocelové vazníky + vaznice + ztužidla (válcované profily), systémové střešní dílce, rozpon cca 12m. Výška vazníku 1250 mm.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Monolitická železobetonová stropní deska uložená v podélném směru.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Nad 1.PP a nad 1.NP monolitická železobetonová stropní deska radiálně uložená. Nad 2.NP dtto/ ocelové profily radiálně uspořádané (prosklení střechy). Dále nad 2.NP kopule.

<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Monolitická železobetonová stropní deska uložená v podélném směru. Monolitická železobetonová stropní deska radiálně uložená (přednáškový sál).
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Nad 1.NP monolitická železobetonová stropní deska. Nad 2.NP (sedlová střecha) dřevěné vazníky se styčnickovými deskami, rozpon cca 12m.

### Střechy

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Nad suterénní částí provozní střecha - dlažba do pískového podsypu/ intenzivní vegetační střecha. Nad nadzemními částmi plochá střecha, jednoplášťová, vegetační – extenzivní. Suterénní část – odvedení vod drenážním systémem. Nadzemní části – bodové odvodnění (střešní vpusti).
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Plochá střecha, jednoplášťová, vegetační – extenzivní. Odvodnění bodové (střešní vpusti).
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Provozní střecha - dlažba do pískového podsypu. Odvedení vod drenážním systémem.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Plochá střecha, prosklená/ jednoplášťová, vegetační – extenzivní. Kopule - titanzinkový plech. Odvodnění bodové (střešní vpusti).
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Plochá střecha, jednoplášťová, vegetační – extenzivní. Odvodnění bodové (střešní vpusti). Světlík.
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Sedlová střecha, krytina plechová, titanzinková. Odvodnění liniové – zaatikový žlab.

### Schodiště

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Dvouramenné železobetonové monolitické schodiště. 2(ramena) x 11(stupňů) x 155(výška) x 320(šířka).
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Dvouramenné železobetonové monolitické schodiště. 2 x 12 x 165 x 300.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	-
<b>D. SYNAGOGA</b>	Křivočaré dvouramenné železobetonové monolitické schodiště. 2 x 12 x 165 x 300.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Přímočaré dvouramenné železobetonové monolitické schodiště. 2 x 13 x 155 x 320.
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Přímočaré dvouramenné železobetonové monolitické schodiště. 2 x 11 x 150 x 330.

### Výplně otvorů obvodového pláště

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Nadzemní část - výplně otvorů prosklené, v hliníkových profilech, p.ú. antracit, mat (RAL 7016)
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Prosklená fasáda s vertikálním členěním. Subtilní hliníkové profily, p.ú. antracit, mat (RAL 7016).
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Jedná se o podzemní stavbu.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Výplně otvorů prosklené, v hliníkových profilech, p.ú. antracit, mat (RAL 7016).
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Prosklená fasáda s vertikálním členěním. Subtilní hliníkové profily, p.ú. antracit, mat (RAL 7016).
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Výplně otvorů prosklené, v hliníkových profilech, p.ú. antracit, mat (RAL 7016).

### Fasádní řešení

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Nadzemní část - obklad vápencovými deskami.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Prosklená fasáda (viz výše). / Provětrávaná zavěšená fasáda z vápencových bloků (zavěšené na kovových profilech).
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Jedná se o podzemní stavbu.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Zavěšená fasáda z vápencových bloků (zavěšené na kovových profilech). Různá profilace vápencových bloků tvoří ve výsledku zakřivenou plochu fasády.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Prosklená fasáda (viz výše). / Bílá translucentní membrána z PTFE folie pnutá před prosklenou fasádou. / Provětrávaná zavěšená fasáda z vápencových bloků (zavěšené na kovových profilech).
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Provětrávaná zavěšená fasáda z vápencových bloků (zavěšené na kovových profilech).

c) mechanická odolnost a stabilita.

Jedná se o architektonickou studii. Rozměry nosných prvků jsou navrženy na základě empirických vzorců a odborných odhadů.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

#### a) technické řešení

Objekty budou napojeny na distribuční síť nízkého napětí, veřejný vodovodní řad, splaškovou kanalizaci, plynovod a zdejší slaboproudé rozvody. Způsob a místo napojení na inženýrské sítě není předmětem této diplomové práce.

#### b) výčet technických a technologických zařízení.

Není předmětem diplomové práce.

### B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

<b>A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ</b>	Každé podlaží podzemního parkování je samostatným požárním úsekem. Z objektu vede chráněná úniková cesta se samostatně větranou předsíňkou.
<b>B. KOŠER RESTAURACE</b>	Celý objekt je jeden požární úsek, ze kterého je několik úniků přímo na volný terén. Schodiště mezi 1.PP a 1.NP tvoří chráněnou únikovou cestu pro únik z objektu C.
<b>C. TECHNICKÉ ZÁZEMÍ</b>	Samostatný požární úsek, ze kterého je únik přes chráněnou únikovou cestu – schodiště.
<b>D. SYNAGOGA</b>	Celý objekt je jeden požární úsek se dvěma vzájemně se nekřížícími se úniky na volný terén.
<b>E. BUDOVA Ž. OBCE</b>	Knihovní fondy tvoří samostatný požární úsek (únik z toho p.ú. může být a je přes jiný požární úsek). Zbytek budovy je jedním požárním úsekem. Délka úniku z nejzazšího bodu budovy na volný terén nepřesáhne 30m, tudíž zde není zřízena chráněná úniková cesta. V objektu jsou 3 vzájemně se nekřížící úniky v různých podlažích.
<b>F. ADMINISTRATIVA</b>	Celý objekt je jeden požární úsek se dvěma úniky na volný terén.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Součástí dokumentace je detailní řez fasádou synagogy. Skladba obálky objektu D. SYNAGOGA je tedy známa, což umožňuje i výpočet součinitele prostupu tepla  $U_{N,20}$ . Ostatní objekty nebyly zpracovány v této podrobnosti, výpočet  $U_{N,20}$  k nim tedy vyhotoven není.

	skladba	požadovaná hodnota	doporučená hodnota	hodnota pro pasivní budovy	navrhovaná hodnota	závěr
<b>STĚNA VNĚJŠÍ</b>	S1	0,30	0,25	0,18 až 0,12	<b>0,16</b>	vyhoví požadavkům pro pasivní budovy
<b>STŘECHA</b>	S2	0,24	0,16	0,15 až 0,10	<b>0,16</b>	vyhoví doporučené hodnotě
<b>PODLAHA VYTÁPĚNÉHO PROSTORU PŘÍLEHLÁ K ZEMINĚ</b>	S3	0,45	0,30	0,22 až 0,15	<b>0,22</b>	vyhoví požadavkům pro pasivní budovy
<b>STĚNA VYTÁPĚNÉHO PROSTORU PŘÍLEHLÁ K ZEMINĚ</b>	S4	0,45	0,30	0,22 až 0,15	<b>0,24</b>	vyhoví doporučené hodnotě



VÝPLŇ OTVORU VE VNĚJŠÍ STĚNĚ	1,5	1,2	0,8 až 0,6	1,1	vyhoví doporučené hodnotě
---------------------------------	-----	-----	------------	-----	---------------------------------

Obálka budovy je navržena tak, aby splňovala požadavky doporučených hodnot.

#### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Pracovní místa přirozeně prosvětlena (kromě kuchyně). Větrání zajišťuje VZT.

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Není předmětem diplomové práce.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Nejsou známa, není předmětem diplomové práce.

### **B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

K objektům je nutný příjezd a parkování osobních vozidel (návštěvníci areálu, zaměstnanci) a zásobování (svoz odpadu, zásobování restaurace).

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Řešené území se nachází na kraji historického centra Jihlavy. Za hranicí historického centra vede silnice II. třídy (ulice Dvořákova, resp. dále ulice Hradební). Příjezd veřejnosti a zaměstnanců bude z ulice Husova (obslužná komunikace), která ústí na ulici Dvořákova (sběrná komunikace). Toto řešení bylo zvoleno, protože minimálně zatěžuje městské historické centrum a okolní zástavbu, zároveň však neblokuje provoz na silnici II. třídy. Zásobování a příjezd OOSPO bude probíhat obdobně, jako je tomu nyní, tedy z ulice Benešova.

- c) doprava v klidu,

Parkování je navrženo v objektu o třech podzemních podlažích s autovýtahem (viz výkresová dokumentace, objekt A. PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ). Objekt je určen pouze pro osobní automobily. V tomto objektu je 40 standardních stání a jedno stání pro OOSPO. Zbývá dvě parkovací stání pro OOSPO jsou na úrovni terénu při ulici Benešova.

**d)** pěší a cyklistické stezky.

Okolí navrhovaných budov je parkově pojednáno. Pěší osa je umístěna podél hradebního systému a valorizuje tak jeho městotvorný charakter.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a)** terénní úpravy,

V rámci okolních parkových úprav je navržen výsev trávníků, výsadba stromů a dláždění či mlatové úpravy zpevněných ploch.

**b)** použité vegetační prvky,

**c)** biotechnická opatření.

Není předmětem diplomové práce.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a)** vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

**b)** vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

**c)** vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

**d)** způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

**e)** v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

**f)** navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Není předmětem diplomové práce.

## **ZÁVĚR**

Výsledkem diplomové práce je architektonická studie souboru staveb pro židovskou obec v Jihlavě. Solitérní stavby umožňují dostatečné soukromí života židovské obce, jsou však doplněny o veřejná prostranství, které může kromě členů židovské obce využívat i široká veřejnost. Myslím, že v takovém veřejném prostoru by mohlo spontánně docházet k pozitivnímu dialogu různých kultur. Návrh je koncipován tak, aby potlačil slabé stránky místa (např. nepříznivé průhledy) a naopak podpořil jeho silné stránky (charakter hradební zeleně). Soudím tedy, že by tato stavba místo esteticky i funkčně obohatila a došlo by tak k naplnění cílů stanovených v úvodu projektu.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Knižní publikace

REMEŠ, Josef; UTÍKALOVÁ, Ivana; KACÁLEK, Petr a kol. *Stavební příručka 2., aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, ISBN 978-80-247-5142-9.

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb*. Praha: Consultinvest Interna, 2000, ISBN 8090148662.

MILLER, Michael L.. *Moravští Židé v době emancipace*. Praha: NLN, s.r.o., 2015, ISBN 978-80-7422-307-5.

PUTÍK, Alexandr. *Dějiny Židů v českých zemích v 10.-18. století*. Praha: Židovské muzeum v Praze, 2015, ISBN 978-80-87366-48-6.

### Vyhlášky a normy

Vyhláška č. 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb.: O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších předpisů)

### Internetové odkazy

Opevnění: Jihlava. *Jihlava: Titulní stránka* [online]. Copyright © Jihlava [cit. 16.05.2018]. Dostupné z: <https://www.jihlava.cz/opevneni/os-43708>

MPR: Regulační plány: Jihlava. *Jihlava: Titulní stránka* [online]. Copyright © Jihlava [cit. 16.05.2018]. Dostupné z: <https://www.jihlava.cz/mpr/ds-9515/archiv=0&p1=103708>

Územní plán Jihlavy: Jihlava. *Jihlava: Titulní stránka* [online]. Copyright © Jihlava [cit. 16.05.2018]. Dostupné z: <https://www.jihlava.cz/uzemni-plan-jihlavy/d-489250/p1=103704>

Historie: Jihlava. *Jihlava: Titulní stránka* [online]. Copyright © Jihlava [cit. 16.05.2018]. Dostupné z: <https://www.jihlava.cz/historie/d-516667/p1=105573>

Památky: Jihlava. *Jihlava: Titulní stránka* [online]. Copyright © Jihlava [cit. 16.05.2018]. Dostupné z: <https://www.jihlava.cz/pamatky/os-43701/p1=105574>

Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí. *Nahlížení do katastru nemovitostí* | *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. Copyright © 2004 [cit. 16.05.2018]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Památkový katalog. *Památkový katalog* [online]. Dostupné z: <http://pamatkovykatalog.cz/>

Staré fotografie. *Stará Jihlava* [online]. Dostupné z <http://www.starajihlava.cz/>

Mapy. *Stará Jihlava* [online]. Dostupné z <http://www.starajihlava.cz/>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

**č.** - číslo

**ČSN** - česká technická norma

**d.** - délka

**EPS** - expandovaný polystyren

**FAST** - Fakulta stavební

**G.M.** - Gustav Mahler

**HI** - Hydroizolace

**kat.ú.** - katastrální území

**k.v.** - konstrukční výška

**kce** - konstrukce

**ks** - kus

**m** - metr

**m n. m.** - metrů nad mořem

**m.** - místnost

**min.** - minimální

**mm** - milimetry

**monol.** - monolitický

**NN** - nízké napětí

**NP** - nadzemní podlaží

**OOSPO** - osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

**obj.** - objekt

**ozn.** - označení

**PBŘS** - požární bezpečnostní řešení stavby

**podl.** - podlaha

**p.č.** - parcelní číslo

**parc.č.** - parcelní číslo

**PP** - podzemní podlaží

**příl.** - příloha

**RN** - retenční nádrž

**s.v.** - světlá výška

**Sb.** - sbírky

**š.** - šířka

**T.M.** - technická místnost

**TI** - tepelná izolace

**tl.** - tloušťka

**TZB** - technické zařízení budov

**UT** - upravený terén

**v.** - výška

**VUT** - Vysoké učení technické

**VZT** - vzduchotechnika

**XPS** - extrudovaný polystyren

**výkr.** - výkres

**zam.** - zaměstnanec

## SEZNAM PŘÍLOH

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 01 ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2500
- 02 ANALÝZA HISTORIE MÍSTA
- 03 VÝKRES VÝZVY 1:500
- 04 ÚVOD DO PROJEKTU
- 05 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:1000
- 06 SITUACE MÍSTA STAVBY 1:400
- 07 PŮDORYS 3.PP 1:250
- 08 PŮDORYS 2.PP 1:250
- 09 PŮDORYS 1.PP 1:250
- 10 PŮDORYS 1.NP 1:250
- 11 PŮDORYS 2.NP 1:250
- 12 ŘEZY 1:250
- 13 ŘEZY 1:250
- 14 POHLEDY 1:250
- 15 POHLEDY 1:250
- 16 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1:250
- 17 DOKUMENTACE OBJEKTU F 1:250
- 18 ŘEZ FASÁDOU 1:20
- 19 ARCHITEKTONICKÉ DETAILS 1:20
- 20 VIZUALIZACE

SOUHRNNÝ PRZENTAČNÍ PLAKÁT

MODEL

ÚPLNÝ PROJEKT VE FORMĚ A3

CD S DOKUMENTACÍ CELÉHO PROJEKTU

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

**Autor práce** Bc. Klára Minibergerová

**Škola** Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta** Stavební

**Ústav** Ústav architektury

**Studijní obor** 3501T014 Architektura a rozvoj sídel

**Studijní program** N3504 Architektura a rozvoj sídel

**Název práce** Nová synagoga Jihlava

**Název práce v anglickém jazyce** New synagogue Jihlava

**Typ práce** Diplomová práce

**Přidělovaný titul** Ing. arch.

**Jazyk práce** Čeština

**Datový formát elektronické verze** PDF

**Abstrakt práce** Diplomový projekt zpracovává návrh synagogy a dalších budov židovské obce v Jihlavě. Práce je vyhotovená ve formě architektonické studie. Kromě synagogy navrhovaný soubor budov obsahuje také košer restauraci, která se vyznačuje specifickým provozem kuchyně, a administrativu židovské obce s přednáškovým sálem a komunitní knihovnou. Celý komplex je doplněn podzemním parkováním a potřebným technickým zázemím. Řešené území je situováno na kraji historického centra Jihlavy a charakter místa je silně determinován přítomností opevnění a hradební zeleně. Základem konceptu je čitelný urbanismus, který opisuje linii hradeb. Mezi navrhovaným komplexem budov a hradebními zdmi zůstává zachován pás zeleně a parkových úprav, který valorizuje městotvorný potenciál místa. Výše zmíněné funkce jsou rozčleněny do oddělených objektů. Pro všechny budovy

byl zvolen jednotný architektonický jazyk jednoduchých kubických objemů. Principy konstrukčního a dispozičního uspořádání jednotlivých budov se liší podle jejich provozů.

**Abstrakt práce  
v anglickém  
jazyce**

The diploma project handles the design of the synagogue and other buildings of the Jewish community in Jihlava. The project is formed as an architectural study. Apart from the synagogue, the proposed set of buildings also includes a kosher restaurant, which is characterized by a specific cooking convention, and the administration of a Jewish community with a lecture hall and a community library. The entire complex is complemented by underground parking and the necessary technical facilities. The area is located on the edge of the historical center of Jihlava and the character of the place is strongly determined by the presence of fortifications and fortification greenery. The concept is based on legible urbanism, which copies the line of fortification. Between the proposed building complex and the walls of fortification the park is preserved and valorises the urban potential of the site. The functions are divided into separate objects. A uniform architectural language of simple cubic volumes was chosen for all buildings. The principles of the construction and inner disposition of individual buildings vary according to their characteristics.

**Klíčová slova**

Synagoga, židé, košer restaurace, administrativa, židovská obec, Jihlava, hradby, opevnění, příkop, park Gustava Mahlera.

**Klíčová slova  
v anglickém  
jazyce**

Synagogue, Jews, kosher restaurant, administration, Jewish community, Jihlava, walls, fortifications, ditch, Gustav Mahler park.



# **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP**

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 16. 5. 2018

---

Bc. Klára Minibergerová  
autor práce